Aus der Privatklinik von Herrn Prof. F. Heimann.

Zur Lehre der Blasenscheidenfistel-operationen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der Medizin und Chirurgie der Hohen Medizinischen Fakultät der Schles. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Walter Könighaus,

appr. Arzt.

*

Breslau 1926

Druck der Buchdruckerei der Schlesischen Volkszeitung, G. m. b. H., Breslau 1.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.
Referent: Professor Dr. Heimann.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Literatur.

*

O. Küstner: Die plastische Verwendung der portio supravaginalis zum Verschluß von Blasenscheidenfisteln. Z. f. Geb. u. Gyn. Bd. 48.

Sellheim H.: Vollkommene Neubildung des Blasenverschlusses u. der Harnröhre, Urethrosphinteroplastik. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Bd. IX.

Döderlein-Krönig: Operative Gyn.

W. Stoeckel u. K. Reifferscheid: Lehrbuch der Gyn.

N. Wolkowitsch: Eine plastische Methode, schwer operable vesico-vag. Fisteln durch den Uterus zu verschließen. Zentralblatt f. Gyn. Bd. 25.

W. Hannes: Zur abdominalen Operation hochsitzender Blasengenitalfisteln, Monatsschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 65.

O. Witzel: Autokystoplastik u. Kolpokystoplastik bei großen Defekten der Blasenscheidenwand. Zentralblatt f. Gyn. Bd. 24.

Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe Bd. III.

J. Veit: Handbuch der Gyn. Bd. II.

O. Küstner: Die Operation der Blasengenitalfisteln unter Benutzung der vorderen Cerviswand. Bd. 67. Z. f. Geb. u. Gyn.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548228_0118

Was die Ätiologie der Blasengenitalfisteln anbetrifft, so ist zu sagen, daß die weitaus meisten Fisteln tokogenetischen Ursprungs sind, ein viel kleinerer Prozentsatz ist auf Verletzungen bei geburtshilflichen und gynäkologischen Operationen zurückzuführen. In den letzten Jahren haben sich allerdings die Zahlen zugunsten der „geburtshilflichen" und zuungunsten der „gynäkologischen" Fisteln verschoben, indem erstere an Frequenz zurückgegangen sind, letztere dagegen zugenommen haben. Der Grund hierfür ist einmal darin zu suchen, daß von den Ärzten eine vernünftige Prophylaxe gegen Blasenschädigung bei der Geburt immer mehr geübt wird, andererseits hat die Zahl der gynäkologischen Operateure in den letzten Jahren bedeutend zugenommen, darunter auch solcher, die sich mit ungenügender Technik an die schwersten Operationen wagen. Ein weiterer häufiger Entstehungsmodus ist hinzugekommen, seitdem die abdominale Radikaloperation des Uteruscarcinoms, die in besonderem Maße Blase und Ureteren gefährdet, Allgemeingut der Gynäkologen geworden ist.

Unter den geburtshilflichen Fisteln stellen die durch übermäßig lange Geburtsdauer hervorgerufenen, die zu schweren trophischen Störungen führt, das Hauptkontingent dar. Zangemeister berechnet ihre Zahl auf 75% aller geburtshilflichen Fisteln. Nach ihm ist der Größe und Form des Beckeneingangs für die Entstehung von Drucknekrosen eine wesentliche Bedeutung beizulegen, indem das allgemein verengte Becken, bei dem sich der Druck nach allen Richtungen hin gleichmäßig verteilt, günstiger als das platte Becken ist, wo der Gesamtdruck des durchtretenden Kopfes in der Richtung auf die Symphyse hin wirkt. Auch die Entwicklung des Beckenbodens und die Ernährung der Weichteile sind von Einfluß auf die Entstehung von Blasengenitalfisteln. Von Fritsch wurden früher besonders umfangreiche Fisteln bei armen, jüdisch-polnischen Frauen beobachtet. Die große Jugend, in der bei dieser Bevölkerung die Ehen geschlossen werden, wo noch das Becken der Jugend entsprechend allgemein zu eng, die Weichteile weniger nachgiebig und leichter zerreißlich sind, ist nach seiner Ansicht ein die Fistelbildung begünstigendes Moment. Auch Zangemeister hält anämische, dekrepide Individuen besonders zur Fistelbildung disponiert. Diesen trophischen, eine Folgeerscheinung pathologischer Geburten darstellenden Fisteln, sind die trau-

metischen, durch das Handeln des Arztes entstehenden, anzureihen. Diesen liegt entweder eine falsche Indikationsstellung zum entbindenden Eingriff oder eine fehlerhafte Technik oder beides zugrunde. Hier wäre zu erwähnen die Zangenanlegung am hochstehenden Kopf, wenn dieser noch nicht mit seiner größten Circumferenz den Beckeneingang passiert hat, wobei die Zugrichtung nicht nur nach unten, sondern zugleich gegen die Symphyse wirkt, oder am Hydrozephalus und bei noch uneröffnetem Muttermund. Als sehr gefährlich in dieser Beziehung ist auch die Zangenanlegung bei Stirnlagen anzusprechen, wo der im ungünstigsten Durchmesser sich einstellende Kopf mit größter Kraftanstrengung durchs Becken geleitet werden muß. Je mehr die vordere Scheidenwand deszendiert ist, um so größer ist die Gefahr der Läsion. In der Literatur sind Fälle beschrieben worden, wo gefüllte Cystocelen, die man vor der Geburt nicht entleert hatte, barsten, als beim Tieferziehen des Kopfes der Druck in ihnen eine solche Höhe erreichte, daß die Blasenscheidenwand gesprengt wurde. Bei den Beckenendlagen gibt der falsch angelegte oder nicht genügend mit der Hand gedeckte stumpfe Haken Anlaß zu Verletzungen. Blasenwandläsionen sind ferner beobachtet worden beim Abgleiten der Spitze eines schlecht gedeckten Perforatoriums oder durch unvorsichtiges Umgehen mit dem Cranioklasten. Auch sind Fälle bekannt, wo Knochensplitter des perforierten Kindskopfes durch die Uteruswand in die Blase eindrangen. Forcierte Wendungen bei verschleppter Querlage können nicht nur zur Uterusruptur, sondern gelegentlich auch zur Blasenruptur führen; wie auch bei spontaner Uterusruptur die Blase mit einreißen kann. In der Schwangerschaft sind Blasenrisse beobachtet worden bei schweren Traumen, die den Unterleib trafen, wenn auch die weibliche Blase gerade in der Gravidität infolge der Auflockerung ihrer Wand, der größeren Elastizität und Nachgiebigkeit des Blasenbodens an sich, weniger der Gefahr der Ruptur ausgesetzt ist wie die männliche. Die Einleitung des Abortes und die Ausräumung des abortierenden Uterus haben wiederholt zu Blasenverletzungen geführt. Besonders damit belastet ist der kriminelle Abort. Veit berichtet von zwei Fällen, wo es während einer Abortausräumung zu einer Perforation der Blasenwand durch die Hand des Arztes kam. In dem einen Falle machte eine starke Blutung das Gesichtsfeld unübersichtlich, und so fuhr die Curette anstatt in den Muttermund durch die aufgelockerte Scheidenwand in die Blase. In dem zweiten Falle kam die Verletzung bei der Tamponade des retroflektiert liegenden Uterus mittels der Kornzange zustande.

Von den geburtshilflich-chirurgischen Entbindungsmethoden, die zu Blasenverletzungen und damit zu Blasengenitalfisteln führen können, wären zu erwähnen die Symphyseo-

tomie und die Hebosteotomie. Die ursprüngliche Symphyseotomie von Ligault wurde im wesentlichen deshalb aufgegeben, weil sie nicht nur Blase und Harnröhre gefährdete, sondern auch zu Gehstörungen, Verblutungen und Sepsis führte. Die Verbesserung der Technik der Symphyseotomie durch Morisani und Zweifel führte zu einer Verringerung der Komplikationen, insbesondere der Harnröhren- und Blasenverletzungen. Als dann die Hebosteotomie aufkam, die eine erhebliche Vereinfachung der Beckenspaltung bedeutete, glaubte man, daß Blase und Harnröhre mehr als bei der Symphyseotomie gesichert sein würden. Solange man die von Gigli und van der Velde empfohlene offene Pubotomie ausführte, schien sich diese Hoffnung zu erfüllen. Als man jedoch, um besser die Wundinfektion vermeiden zu können, die Hebosteotomie subkutan ausführte, nahmen die Blasenharnröhrenverletzungen an Zahl erheblich zu, und zwar mehr bei der Bummschen subkutanen Stichmethode wie bei der Döderleinschen subkutanen Schnittmethode.

Die gynäkologischen Fisteln sind genau wie die geburtshilflichen teils auf direkte Verletzungen, teils auf Ernährungsstörungen der Blase zurückzuführen. Bei der vaginalen Totalexstirpation kann die Blase dadurch verletzt werden, daß ihre Wand mit der plica vesicouterina verwechselt wird, wobei dann in dem Bestreben, das Peritoneum zu eröffnen, die Blase inzidiert wird. Häufiger wird sie jedoch dadurch verletzt, daß sie sich bei der späteren Naht der Hysterotomiewunde unter dem Speculum hervordrängt und bei der Versorgung des obersten Wundwinkels mitgefaßt wird. Das umstochene Stück wird dann später nekrotisch, an seiner Stelle entsteht eine Fistel. Die Frequenz berechnet Zangemeister nach den Zusammenstellungen von Winter und Esch auf 1,2%. Bei der vaginalen Operation sehr großer Myome kann es indirekt zu Blasenverletzungen kommen, indem die Blase beim gewaltsamen Herausziehen des großen myomatösen Uterus durch die relativ kleine vaginale Öffnung einreißt. Noch größer wird die Gefahr der Blasenzerreißung, wenn man nach Umschneidung der Portio einen Medianschnitt in die vordere Scheidenwand legt, da durch das Fehlen ihrer natürlichen Unterlage die Blasenwand noch stärker gedehnt wird. Auch bei der Vaginofiation ist die Blase wiederholt entweder direkt angeschnitten oder von den durch Uterus und Scheide gelegten Nähten mitgefaßt worden. Im Verlaufe der Colporraphia aut. wegen großer Cystocele wird die Blase verletzt, wenn der Scheidenlappen nicht in der richtigen Grenzschicht ausgelöst wird. Gefährdet ist ferner die Blase beim extraperitonealen cervicalen Kaiserschnitt. Beim Abschieben der plica vesicouterina und der Blase kann es zu einer Verletzung ihrer Wand mit der Hand oder dem Stieltupfer kommen, und selbst der Druck des die Blase zurückhaltenden

Speculums genügt mitunter, die Blasenwand zu perforieren. Ebenso kann der Schnitt, der die vordere Cervixwand spaltet, wenn er ziemlich weit vaginalwärts verlängert wird, die Blasenwand treffen. Bei der Radikaloperation des Portio- resp. Cervixkarzinoms besteht die Gefahr der Blasenwandläsion beim Abpräparieren der Blase von der Cervix. Die Karzinommetastasen oder, falls solche noch nicht vorhanden, die schon eingetretenen Ernährungsstörungen und paracustitischen Veränderungen bewirken eine abnorme Zerreißlichkeit der Blasenwand. Wird ein Teil der Blasenwand reseziert, so sind die Aussichten für eine primäre Heilung der Blasennaht nicht so günstig wie bei anderen Operationen. Selbst nach der Operation kommt es häufig noch sekundär zur Fistelbildung durch Nekrose der Blasenwand. Unter den Prolapspessaren, die bei jahrelangem Liegen in der Scheide die Blasenscheidenwand durch Druckusur zerstören können, ist besonders das früher sehr gebräuchliche Zwank-Schillingsche Pessar zu erwähnen, von dem der eine Flügel beim Stuhlgang oder aus anderen Gründen sich leicht verschieben und sich hinter die Symphyse in den Blasenhals einbohren kann. Auch nicht behandelte Prolapse komplizieren sich zuweilen mit Fisteln. Diese gehen entweder aus Decubitalgeschwüren hervor, die sich auf der vor der Vulva liegenden vorderen Scheidenwand bilden und allmählich auf die Gystocele übergreifen, oder die Cystocelenwand wird von innen her durch Blasensteine durchbrochen. Bei onanistischen Manipulationen kommen direkte Blasenscheidenwandverletzungen kaum vor. Wenn das betreffende Instrument während des Orgasmus zu tief in die Urethra eingeführt wird, so gleitet es meist in die Blase, ohne sie zu lädieren. Die dabei beobachteten Fistelbildungen kamen erst sekundär dadurch zustande, daß die spitzen Instrumente in der Blase hin- und hergeschoben wurden und sich dabei in die Blasenwand einspießten. Unter den Infektionskrankheiten, nach denen spontane Fistelbildung beobachtet wurde, ist der Typhus abdom. und die croupöse Pneumonie anzuführen. Kleinhans hat einen Fall publiziert, wo auf eine croupöse Pneumonie eine durch infektiöse Thromben vermittelte perivaginitis phlegmonosa dissecans mit Bildung von Blasen- und Mastdarmscheidenfisteln folgte. Über spontane Fistelbildung nach Esthiomène berichtet Dienst. Förster sah Mastdarm- und Blasenscheidenfistelbildung nach heißer Karbolspülung, die zur Gangrän der Scheide führte. Endlich wären noch die sog. Pfählungsverletzungen anzuführen, wo nach Fall auf einen spitzen Gegenstand letzterer von der Scheide aus in die Blase eindringt.

Man unterscheidet zwei Gruppen von Blasengenitalfisteln: die Blasenscheiden- und die Blasenuterusfisteln. Je nach Ausdehnung und Lokalisation läßt sich eine weitere Differenzierung

mit besonderer Nomenklatur durchführen. Reicht eine Blasenfistel bis in die Harnröhre hinein, so spricht man von einer Harnröhrenblasenscheidenfistel; geht der Defekt nach hinten durch die vordere Muttermundslippe oder sogar bis über den inneren Muttermund hinauf, so liegt eine Uterusblasenscheidenfistel vor. Liegt die Mündung des Ureters im Bereich der Fistel, so ist das eine Harnleiterblasenscheidenfistel. Die nach der Scheide ausmündenden Fisteln sind weit häufiger als die Uterusfisteln. Die Größe und die Form der Fisteln variieren außerordentlich. Während die größten sich von einer Beckenseite zur anderen, vom Uterus bis zur äußeren Harnröhrenmündung erstrecken können, sind die kleinsten so winzig, daß sie kaum zu sehen sind. Doch ist zu bemerken, daß die kleinen Fisteln durchaus nicht immer für die harmlosesten und die am leichtesten zu operierenden, die größten nicht immer für die schwierigsten gehalten werden dürfen. Mitunter erscheinen die kleinen Fisteln bei der Betrachtung von der vagina aus kleiner als sie in Wirklichkeit sind, da die Blasenöffnung der Fistel oft 3—4mal so groß wie die vaginale ist. Die weitaus meisten Blasengenitalfisteln, zum mindesten gilt das von den tokogenetischen, liegen nahe der Portio, nicht selten fehlt von der vorderen Cervixpartie die vordere Muttermundslippe, evtl. noch mehr. Sind zwei Blasenfisteln vorhanden, so liegen sie hintereinander, nie nebeneinander. Die Scheidengrundfisteln liegen ebenso wie die Ureterscheidenfisteln seitlich im Scheidengewölbe, während die mehr nach vorn liegenden Blasenscheidenfisteln ungefähr median gelegen zu sein pflegen. Hat die Fistel ihre definitive Form angenommen, so sind ihre Ränder oft scharfrandig und dünn, nur aus Narbengewebe gebildet, vielfach sogar durch Narbenzüge seitlich und vorn an die Beckenknochen fixiert. Die Narbenbildung kann so ausgedehnt sein, daß sie am hinteren Fistelrand zu einer erheblichen Scheidenstenose führt, so daß die Portio weder zu sehen noch zu fühlen ist, und man den Eindruck bekommt, daß die vagina dort endet, wo auch die Fistel aufhört. Bei der kombinierten Untersuchung vom Rectum und von den Bauchdecken aus läßt sich aber der Uterus ganz gut abtasten. Manchmal kann man durch einen engen Kanal im Narbengewebe mit der Sonde zum Muttermund hingelangen. Bei mehr nach hinten liegenden Fisteln, die sich mit Zerstörung der Portio resp. der vorderen Muttermundslippe kombinieren, liegt die Scheidenstenose mitunter vor der Fistel, so daß diese von der Scheide aus weder zu sehen noch zu fühlen ist und der Urin durch einen engen Narbentrichter abträufelt. Bei sehr umfangreichem Defekt wird die hintere Blasenwand durch den intraabdominalen Druck in die Fistelöffnung hinein- und schließlich durch sie hindurchgetrieben und kann auf diese Weise bis vor die Vulva prolabieren. Das Epithel des bis vor

die Vulva prolabierten Schleimhautabschnitts kann infolge der mannigfachen Reize, welche die ungeschützt zutage liegende Schleimhaut treffen, durch Metaplasie in mehrschichtiges Plattenepithel übergehen. Die Schleimhaut bekommt dann ein graues Aussehen. Je länger eine Fistel besteht, um so mehr wird die Blase außer Funktion gesetzt. Die Folge ist, daß sie immer mehr schrumpft und an Elastizität und Kapazität erheblich einbüßt, ähnlich der Narbenschrumpfblase. Doch pflegt, wenn die Fistel geschlossen ist, die Dehnbarkeit fast immer zu steigen und das Fassungsvermögen schnell zuzunehmen. Selbst dann, wenn ein großer Teil des Blasenbodens zugrunde gegangen ist, wird durch kompensatorische Ausweitung der oberen Blasenpartien eine fast normale Kapazität erreicht. Auch die Harnröhre kann nicht nur stenosieren, sondern sogar völlig obliterieren, wie es bei den Fisteln vorkommt, die weit nach vorn bis in den Anfangsteil der Urethra hineinreichen. Durch Narbenzug wird der um den Sphincter gelegene Harnröhrenabschnitt hoch bis zur Symphyse dislokiert. Durch die winklige Abknickung außer Funktion gesetzt, kann das Harnröhrenlumen im Bereich der Narbenkontraktur völlig obliterieren. Deshalb stellten schon die alten Fisteloperateure die Regel auf, daß vor jeder Fisteloperation die Durchgängigkeit der Urethra geprüft und eventuell wiederhergestellt werden muß.

Der Zeitpunkt des Auftretens der Fistelsymptome, d. i. der unfreiwillige Urinabfluß aus der Scheide und die Unmöglichkeit der Harnentleerung auf natürlichem Wege, hängt davon ab, ob die Fistel durch instrumentelle Verletzung zustande gekommen ist, oder ob sie auf Nekrose der Blasenscheidenwand beruht. Im ersteren Falle treten sie bereits am 1. Wochenbettstage auf, im letzteren funktioniert die Harnentleerung in den ersten Wochenbettstagen allerdings mit Hilfe des Katheterismus ganz gut, und erst vom 4. bis 7. Tage läuft plötzlich der Harn durch die Scheide ab. Ein Unterschied pflegt auch in dem Auftreten oder Nichtauftreten von Fieber während des Wochenbetts gegeben zu sein. Kleine Fisteln infolge instrumenteller Verletzungen können jedenfalls ohne jede Temperaturerhöhung bestehen. Nur wenn infolge Ödems der Schamlippen der Introitus vaginae verlegt ist, staut sich der Harn in der Scheide und fließt erst hinaus, wenn durch den hohen hydrostatischen Druck die Schamlippen auseinander gepreßt werden; dann ist Zersetzung des Harns mit Temperaturerhöhung unausbleiblich. Bei der Nekrose ist die Temperatur so gut wie immer erhöht, meist sogar infolge des starken Gewebszerfalls sehr hoch, der Allgemeinzustand schwer. Unter den Komplikationen wäre zunächst die unangenehmste und schmerzhafteste, nämlich die Entzündungserscheinungen an den mit Urin fortwährend benetzten äußeren Genitalien und Oberschenkeln anzuführen. Die Gefahr einer schweren

Infektion der Harnblase und der höher aufwärts gelegenen Abschnitte des Harntractus ist insofern nicht sehr groß, als das die Infektion befördernde Moment der Harnverhaltung fehlt. Schwere Nierenkomplikationen kommen meist nur bei stark vernachlässigten Fisteln vor, ferner dann, wenn sehr oft erfolglos an der Fistel operiert wurde. Jede mißlungene Operation erzeugt Eitersekretion an den nicht verheilten Wundrändern, das Wundsekret fließt z. T. auch in die Blase und erzeugt dort allmählich eine schwere Cystitis, die auch den Zugang zu den Nieren gewinnen kann. Ferner haben wenig indizierte Operationen, wie die Colpocleisis, oft Nierenkomplikationen zur Folge. Auch an allgemeinem Marasmus geht ein allerdings nur kleiner Prozentsatz der Fistelkranken zugrunde, indem sie, ohne daß ihnen operative Hilfe und die notdürftigste körperliche Pflege zuteil wird, körperlich und geistig verkommen. Besonders auffallend aber ist das sehr häufig zu beobachtende Ausbleiben der Menstruation, solange die Fistel besteht.

Die Diagnose Blasenfistel kann mit gewissen Ausnahmen als gesichert angesehen werden, wenn ein kontinuierliches, unwillkürliches Abfließen des gesamten Urins vorhanden ist. Wenn diese drei Kriterien festzustellen sind, ist es in den meisten Fällen möglich, die Blasenfistel gegen eine Incontinentia urethrae infolge von Insuffizienz des Blasenschließmuskels und gegen Ureterfisteln abzugrenzen. Ausnahmen bilden zunächst die sehr kleinen Blasenfisteln, wo, wie bei den Ureterfisteln, willkürliche Harnentleerung neben Harnträufeln möglich sein kann. Sind beide Ureteren verletzt, so fließt der Gesamtharn unwillkürlich ab, wie bei einer großen Blasenfistel. Ist die Insuffizienz des Blasensphinkters eine absolute und dabei die Empfindlichkeit der Blase gegen Anfüllung gesteigert, so decken sich die Erscheinungen ebenfalls völlig mit denen der Blasenfistel. Ein Ventilverschluß des Fistelloches wird die Fistelsymptome allerdings nur vorübergehend verschwinden lassen. Die Diagnose muß also noch durch genaue Untersuchung gesichert werden. Wo die Absuchung der Scheide im Spekulum und die Sondierung von der Scheide und Blase aus keinen Aufschluß gibt, was bei sehr versteckt liegenden Blasenscheidenfisteln (Scheidengrundfisteln) der Fall ist, kann die Blasenspülprobe versucht werden. Versagt auch diese Methode, dann gibt die Cystossopie völlige Aufklärung, durch die man auch feststellen kann, ob neben der Blasenfistel noch eine Ureterfistel oder neben einer Blasenscheidenfistel eine Blasenuterusfistel vorhanden ist.

Da alle Harnfisteln die Tendenz zur Schrumpfung und Heilung haben, soll man bis zur Operation mindestens 6 Wochen, am besten mehrere Monate verstreichen lassen und die Spontan-

heilung begünstigen. Bei der Zerreißlichkeit der aufgelockerten Scheide im Wochenbett gibt auch die Operation keine guten Resultate. Die Fäden schneiden leicht durch, die Nähte werden durch das Scheidensekret infiziert. Man wird in der Wartezeit die Fistel dadurch außer Funktion zu setzen suchen, daß man einen Dauerkatheter einführt, der den Urin möglichst von der Fistel abhält. Ferner empfiehlt Polak das Liegen auf der der Fistel entgegengesetzten Seite. Auch andauernde Bauchlage wurde empfohlen. Durch Blasen- und Scheidenspülungen, Kamillensitzbäder wird man der Infektion vorzubeugen suchen. Jede anormale Sekretion in der Nähe der Fistelöffnung muß beseitigt werden: Nähte und Ligaturen, die in der Nähe der Fistel gelegen sind und eine eitrige Sekretion unterhalten, müssen entfernt werden. Ein fieberhaftes Wochenbett, wo die vagina heftige Entzündungserscheinungen aufweist, kann ebenfalls die Spontanheilung begünstigen. Durch die entstehenden Narben werden die Scheidenwände verzerrt und das Scheidenlumen stenosiert. Fällt die Fistel in den Bereich solcher Narbenkontrakturen, so kann sie per sec. heilen. Völlig unzweckmäßig ist es, die Fistelränder zu ätzen. Eine Heilung ist durch diese Ätzbehandlung noch nie beobachtet worden, es kommt vielmehr zu hochgradiger Narbenbildung in der Umgebung der Fistelränder, welche die Aussichten des Fistelverschlusses durch plastische Operationsmethoden vermindert. Heilt die Fistel in der oben angegebenen Zeit nicht spontan, so muß sie operiert werden. Die hauptsächlichste Vorbedingung für den Erfolg jeder Fistel-operation ist, daß man sich die Fistel gut zugänglich macht. Bozemann, Bandl u. a. haben bei durch Narben stark stenosierter Scheide Vorbereitungskuren in Form mannigfaltiger Dilatations-verfahren empfohlen. Da aber diese Kuren sehr schmerzhaft waren, nur langsam zum Ziele und oft genug zur schweren Infektion der Scheide führten, ist man davon abgekommen und verschafft sich heute durch den von Dührssen und Schuchardt eingeführten paravaginalen Schnitt genügend Platz. Dieser Schnitt beginnt in der Scheide auf einer Seite der Columna rugarum, setzt sich über die seitlichen Partien des Dammes nach dem After zu fort und bringt dadurch die Scheide weit zum Klaffen.

Mit Simon, Bozemann, Jobert und Sims ist auf dem Gebiete der Blasenfisteloperationen ein Wendepunkt eingetreten. Kurz vorher verzichtete noch ein Meister wie Dieffenbach auf diese Kunst, indem er gesteht, daß er nur in ganz vereinzelten Fällen Erfolg gehabt habe. Simon betont in seiner Monographie, daß es ihm nicht darauf ankomme, viel Gewebe zu opfern, wenn er so nur eine recht breite Anfrischung erziele. Er umschnitt deshalb die Fistel in großem Umkreise, frischte die Fistelränder in schräg abfallender Richtung an und vereinigte die angefrischten

Flächen mit Silkwormnähten, wobei alle Schichten, Scheidenwand, septum vesico-vaginale, Blasenwand mit Ausnahme der Blasenschleimhaut mitgefaßt wurden. Die Ureteren, die mit Vorliebe in der Nähe der Fistelränder zu münden pflegen, kann man nach Simons Vorschlage dadurch aus dem Bereich des Operationsgebietes bringen, daß man sie nach der Blase zu aufschlitzt.

Einen weiteren Fortschritt auf dem Gebiete dieser Operationen bedeutete es, daß man zwecks Anfrischung nicht mehr Gewebe wegschnitt, sondern die Blase von der Scheide ablöste und dann isoliert nähte. So blieb wertvolles Gewebe erhalten, die zu vereinigenden Wundränder wurden genähert, was besonders bei den an den Beckenknochen fixierten Fistelrändern erstrebenswert erschien, so daß heilungsstörende Spannung vermieden oder wenigstens vermindert wurde. Man macht zu diesem Zweck in die Scheidenschleimhaut einen Längsschnitt, der bis zum Fistelrande reicht, und präpariert von diesem Längsschnitt aus nach rechts und links die Scheide von der Blase ab, so daß zwei Lappen entstehen. Dann wird zuerst das Blasenloch, an zweiter Stelle die Scheide genäht. Nach dieser Methode der Lappen- oder Gewebsspaltung (Dédoublement) operierte Küstner die meisten Fisteln schon Anfang der 90er Jahre. Mackenrodt, der in der isolierten Blasenwandnaht die Hauptsache bei der Fistel-operation, in der Scheidennaht nur eine Schutzvorrichtung für jene sah und für eine möglichst ausgiebige Ablösung der Blase von der Scheide eintrat, betonte, daß dies von einem so geführten Anfrischungsschnitt aus gelingt und alsdann eine isolierte Blasenwandnaht möglich ist. Er führte deshalb immer einen möglichst langen, von der Urethra zur Portio reichenden Längsschnitt aus und nahm dann nach beiden Seiten die Ablösung vor. Man hat, um die Operation einfacher zu gestalten, den Versuch gemacht, nur die Blase zu nähen und die Scheidenwunde per sec. heilen zu lassen, ist aber bald davon abgekommen, da sich herausstellte, daß die zur Blasennaht verwendeten Katgutnähte durch die Granulationsbildung vorzeitig resorbiert und abgestoßen wurden, so daß die Fistel sich wieder öffnete. Von anderen Autoren wurde, um möglichst wenig Nahtmaterial zu versenken, Schluß der Blasenwunde durch Tabaksbeutelnaht und der Scheidenwunde mittels Knopfnähten empfohlen. Um zu vermeiden, daß beim Nachgeben der einen Naht die andere in Mitleidenschaft gezogen wird, hat man vorgeschlagen, Blase und Scheide in verschiedener Richtung zu nähen. Die beiden Nähte bilden dann miteinander einen rechten Winkel, und nur an der Kreuzungsstelle kommt Naht auf Naht zu liegen, sonst liegt überall festes Gewebe der Naht an. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß die Blasennähte verschoben und gelockert werden, wenn man die Scheidennähte in entgegengesetzter

Richtung anlegt. Die Gefahr des Mißerfolges droht bei diesem Verfahren der Lappenspaltung einmal dann, wenn Blase und Scheide zu dünne Lappen abgeben, die schlechte Heilungsaussichten bieten, weil gerade bei schweren, fixierten, großen Fisteln der Fistelrand und seine Umgebung sehr verdünnt und schlecht genährt zu sein pflegen. Ferner kommt es leicht in dem zwischen beiden Nähtelagen befindlichen Zwischenraum zur Ansammlung von Blut und Wundsekret, zur Zersetzung desselben und dadurch zum Auseinanderweichen der Nähte. Schließlich wäre noch des Umstandes Erwähnung zu tun, daß der Blasenlappen mitunter zu dünn ausfallen kann, indem fälschlicherweise nicht die Blasenwand von der Scheidenwand, sondern die Blasenschleimhaut von der Blasenscheidenwand abgetrennt wird. Sehr gewebssparend und die Gewebsspannung erheblich vermindernd ist auch die von Füth angegebene Operationsmethode, bei der man die Umschneidung der Fistel in der Weise ausführt, daß eine Manschette von Scheidenwand am Fistelrand stehen bleibt. Man krempelt dann diese Manschette nach der Fistel um und vernäht sie an ihrem freien Rande oder läßt diese Naht weg und schließt darüber die Scheidenwunde.

Für komplizierte Fisteln, die durch die angegebenen Operationsmethoden nicht zu heilen sind, sind besondere vaginale, paravaginale und abdominelle Methoden ersonnen worden, die, wenn auch mit großen Eingriffen, die Fisteln zum Verschluß bringen. Diese Methoden werden anwendbar sein bei sehr großem Defekt in der Blasenscheidenwand, bei Mangel an dem zum Verschluß nötigen Gewebe, bei fester Fixation der Fistelränder, die eine Mobilisierung von der vagina aus unmöglich macht, und bei Unmöglichkeit, die Fistel einzustellen.

Bei weit nach vorn reichenden Fisteln hat man aus den großen und kleinen Schamlippen gebildete Lappen zur Deckung des Defektes benutzt. Aber obwohl die Plastik infolge der außerordentlichen Dehnbarkeit der genannten Gebilde leicht gelingt, ist der Erfolg deshalb meist schlecht, weil die beiden Organe nicht kräftig und durchblutet genug sind, um in die muskulöse Blasenscheidenwand einzuheilen.

Auch das Verfahren von Weber, ungestielte Lappen aus dem Oberschenkel in die Öffnung einzupflanzen, hat sich nicht bewährt.

Sellheim berichtet in Hegars Beiträgen von einer Frau, die nach ihrer 6. Geburt eine etwa zehnpfennigstückgroße Blasenscheidenfistel bekam und bereits 14 erfolglose Fisteloperationen durchgemacht hatte. Die Operationen mißlangen hauptsächlich immer wegen außerordentlich starker Blutung. Durch die vielen Anfrischungen war inzwischen die ganze Blasenscheidenwand nebst Harnröhre verloren gegangen. Die Heilung gelang Sellheim nach drei Sitzungen. Er bildete zunächst einen 7—8 cm im

Durchmesser langen Lappen aus der rechten Scheidenwand, der rechten großen und kleinen Labie, dessen Grenzen sich nach hinten in der Scheide bis auf die hintere Wand in der Nähe der Portio vaginalis erstreckte. Der sehr breite Stiel lag nach dem oberen Teil der großen Labie zu. Ein Teil der Beckenbodenmuskulatur wurde mitgenommen, die vasa pudenda communia im Beginn der Operation unterbunden. Die dicken Muskelmassen sollten später vor allen Dingen eine Sphincterwirkung ausüben. Der Lappen wurde dann vorn mit dem angefrischten Rand des Defektes bis auf eine kleine Abflußöffnung für den Urin und ebenso an den Seiten vernäht, nach hinten zu dagegen nicht befestigt. Dieser hintere Defekt sollte erst dann gedeckt werden, wenn eine weitere Schrumpfung des Lappens ausgeschlossen war. Nach einigen Monaten wurde der Restdefekt durch einen ähnlichen aus der rechten Scheidenwand und rechten Labie entnommenen Lappen gedeckt, wobei dieser so um seine Achse gedreht wurde, daß die Schleimhaut- und Hautfläche in die Blase sahen. Da die Patientin trotz fleißiger Übung den Urin mit ihrem neugebildeten Sphincter höchstens 3—10 Minuten halten konnte, entschloß sich Sellheim zur Bildung einer besseren Harnröhre unter Benutzung von weiteren Resten des Diaphragma urogenitale, indem er die vorhandene Abflußöffnung als orific. int. ausersah und das orific. ext. in der Gegend der Clitoris anlegte. Er stellte eine H-förmige Schnittfigur her und schloß dann die Wunde in 3 Etagen zur Harnröhre.

Fritsch hat in den Fällen, wo die Fistel an einer Stelle felsenfest fixiert ist, folgende Lappenplastik angegeben: Nach Anfrischung des fixierten Fistelrandes, die in den beweglichen übergeht, wird letzterer nach allen Richtungen hin unterminiert und der so gebildete Lappen durch versenkte Nähte in die Fistelöffnung gezogen und dort fixiert. Die oberflächlichen Nähte werden erst dann angelegt, wenn der Lappen ohne besonderen Zug gut in die Öffnung paßt. Es ist darauf zu achten, daß der Lappen breit gestielt und erheblich größer ist als die Fistel.

Die Deckung der Fistel mit blasenwärts entropionierten Lappen ist zuerst von Martin angegeben worden. Man schneidet aus der Scheidenwand einen nach der Fistelform gebildeten Lappen aus, dessen Basis vom Fistelrand gebildet wird. Der Lappen wird dann bis in die Nähe des Fistelrandes unterminiert und so auf die Fistelöffnung umgeklappt, daß seine Schleimhautfläche der Blase zugekehrt ist. So wird der Lappen an den angefrischten gegenüberliegenden Fistelrand angenäht. Die Scheidenwunde wird ev. nach Unterminierung ihrer Ränder lineär vereinigt.

Odenthal bildete zwei unterminierte Lappen, entropionierte sie blasenwärts und nähte sie über der Fistel so zusammen, daß

die Nahtstelle über der Mitte der Fistel zu liegen kam. Er wählte für diese Operation die allerdings völlig unzutreffende Bezeichnung „partielle Kolpokleisis".

Ist die nähere Umgebung der Fistel derartig narbig verändert, daß sie kein geeignetes Material zur Bildung eines gestielten Lappens liefert, so kann man versuchen, geeignetes Material in weiterer Entfernung, nach Trendelenburgs Vorschlag selbst aus der hinteren Scheidenwand heranzuholen. In der 1 Sitzung frischte Tr. den unteren und die beiden Seitenwände der Fistel an, präparierte dann von der Hinterwand der Scheide einen mit ihr durch einen breiten Stiel in Verbindung bleibenden Lappen ab und nähte diesen mit der Wundfläche nach der Blase zu auf die angefrischten Wundränder an. Vier Wochen später wurde der Lappen von der hinteren Scheidenwand vollends abgetrennt, der Rest des Fistelrandes angefrischt und die beiden wundgemachten Teile vernäht. Allerdings wächst mit der Entfernung die Gefahr der Nekrose des Lappens, da infolge der stärkeren Zerrung oder einer ev. notwendigen Drehung des Lappens die Blutzufuhr und damit die Ernährung leidet. Bei der von Trendelenburg nach der oben angegebenen Form der Lappentransplantation operierten Patientin war allerdings der Erfolg so dauerhaft, daß sie später eine zweite Geburt glücklich überstand. Überhaupt haftet dieser Lappenplastik aus der benachbarten Scheidenschleimhaut der Nachteil an, daß sie nur dann erfolgversprechend ist, wenn die Fistel nicht allzu groß und die Scheidenwand in der Nachbarschaft gut zu mobilisieren ist. Ist jedoch die Fistel sehr groß, an die Beckenknochen fixiert, die Scheidenschleimhaut narbig, zerreißlich und schlecht durchblutet, dann versagt diese Methode.

Döderlein und Bumm haben in den Fällen, wo tiefe Blasengebärmutterscheidenfisteln vorhanden waren und ausgedehnte narbige Verwachsungen zwischen Blase und Uterus bestanden, den Uterus vaginal exstirpiert und nach der Fistelnaht das Peritoneum der plica vesico-uterina zur Deckung der Naht benutzt. Dadurch, daß sie die totale Medianspaltung des Uterus vornahmen, die in der Hinterwand beginnt, gelang es ihnen, vom Uterus her in das retrovesikale Gewebe einzudringen und ohne Blasenwandverletzung die Cervix von der Blase abzulösen.

Bardescu umschnitt die Portio, eröffnete die plica und benützte sie, ohne den Uterus zu exstirpieren, als Deckung der Fistelnaht.

Da bedeutete es wiederum einen erheblichen Fortschritt, als Küstner, geleitet von der Freundschen Idee, das Material zur Deckung der Fistel nicht in der narbig veränderten, leicht zerreißlichen Scheide, sondern in der Nachbarschaft, wo Materialfülle ist, zu suchen, die mit guter Aufheilungstendenz versehene, von Hause aus bewegliche oder leicht mobilisierbare untere

Cervixpartie zur Deckung der Fistel in die Therapie einführte. Er führte diese Operation zunächst in solchen Fällen aus, wo die Drucknekrose sich nicht nur auf die Scheidenwand, sondern auch auf die untere Cervixpartie erstreckte. Dasselbe Prinzip dehnte er dann weiter auch auf kleine Fisteln aus, die ganz nahe der Portio lagen, diese selbst aber nicht betrafen, und schließlich auch auf große, reine Scheidenfisteln. In den beiden erstgenannten Fällen ging er folgendermaßen vor: Bei sehr enger und narbiger Scheide ein- oder ev. doppelseitiger Schuchardtscher Erweiterungsschnitt. Nach Vorziehen der Portio Querschnitt wie zur vaginalen Totalexstirpation des Uterus unterhalb der vorderen Muttermundslippe oder unterhalb des Restes der vorderen Cervixwand. Von diesem Querschnitt aus Ablösung der Blase von der Cervix etwa in einer Höhe von 1,5—2 cm. Ist bei sehr hoch sitzender Fistel die Ablösung der Blase sehr schwierig, dann Verlängerung des Querschnitts um die Portio herum, ev. Zirkumzision der Portio, gelegentlich mit Douglaseröffnung; genügt das noch nicht, um die Portio tief genug herunterzuziehen, dann Unterbindung der unteren Partien der lig. lata und Durchtrennung derselben. Darauf bogenförmiger Schnitt um die Fistel unten herum eng am Fistelrande. Abtrennung der Blasenwand von der Scheidenwand im Bereich des Schnittes und so Vertiefung und Verbreitung desselben. Jetzt wird meist spontane Verkleinerung des Fistelloches und spontanes Zurückstülpen der etwa invertierten Blasenwand beobachtet, da die Blasenwände vom Narbenzug befreit sind. Liegen noch Scheidenschleimhautpartien innerhalb der Umschneidung, so kann man sie, was aber nicht unbedingt notwendig ist, mit der Cooperschen Schere abtragen, da sie sonst nach Fistelschluß in die Blase zu liegen kommen. Dann folgt die Naht, welche die Aufgabe hat, die untere Scheidenwunde mit der oberen, der wundgemachten Cervixwand, zu vereinigen, und die man zwei- oder einschichtig anlegen kann; im ersteren Falle wird die Blase isoliert genäht, im letzteren bleibt sie ungenäht. Küstner rät, um Komplikationen mit den Ureterenmündungen zu vermeiden, einschichtig zu nähen, und höchstens dann ein oder mehrere mediane Katgutnähte anzulegen, wenn eine etwa vorhandene Blaseninversion spontan nicht vollständig zurückgeht, so daß sie bei der weiteren Nahtlegung stören würde. Die Naht muß ferner quer erfolgen — bei dem Küstnerschen Verfahren ist ja nur diese eine Möglichkeit von vornherein gegeben —, und zwar aus dem Grunde, weil bei einer queren Wunde in der Scheide die geringste Spannung herrscht und sich auch die Fistelränder in der Blase am besten aneinanderlegen. Darauf infrasymphysäre Blasendrainage. Bei großen reinen Vaginalfisteln modifizierte Küstner dieses Verfahren, ohne jedoch eine prinzipielle Änderung eintreten zu lassen. Er umschnitt die Portio, löste die

Blase von der Cervix ab, zog dann den Uterus in die Scheide hinein, bis die Cervix unter die Fistel zu liegen kam, und vernähte die vordere Muttermundslippe mit dem vorderen Fistelrand. Selbst bei solchen Fisteln, die weitgehend am Knochen fixiert waren, sind Küstners Bemühungen, der auch auf dem Gebiete der Fisteloperationen reichste Erfahrung sammeln konnte, mit diesem Verfahren stets mit Erfolg gekrönt worden. Eine gewisse Berührung mit dem Freundschen Verfahren, wenn auch keine Ähnlichkeit, ist insofern gegeben, als auch dort der Uterus zum Verschlusse der Fistel herangezogen wird.

Freund zieht bei seinem Verfahren den Uterus durch den eröffneten Douglas in die Scheide und näht dessen Hinterwand auf die angefrischte Fistel an. Eine künstlich angelegte Öffnung am Fundus ermöglicht den Abfluß des Menstrualbluts. Der Nachteil der Freundschen Operation gegenüber der Küstnerschen ist der, daß erstere zu einer Verstümmlung des Genitaltraktus führt, die seine Funktion in schwerer Weise schädigt. Da ist besonders der Verlust der Kohabitationsfähigkeit der vagina hervorzuheben, der von den Fistelträgerinnen, die ja meistenteils Frauen in jüngeren Jahren sind, besonders schmerzlich empfunden wird. Fritsch — Schauta — Wertheim modifizierten das Freundsche Verfahren insofern, als sie den Uterus durch die eröffnete plica vesico-uterina in die Scheide luxierten und dessen Hinterwand zur Deckung der Fistel benutzten. Schauta spaltete durch einen Längsschnitt die vordere Scheidenwand, bildete zwei nach außen aufklappbare Scheidenlappen und nähte sie über der Vorderwand des Uterus zusammen, so daß dieser also gänzlich in das Septum vesico-vaginale versenkt wurde. Die Blase soll bei den letztgenannten Methoden vorher isoliert genäht werden, so daß der Uterus nicht die offene Fistel abzudichten, sondern die Fistelnaht zu stützen hat. Diese Operationen müssen mit einem sterilisierenden Eingriff verbunden werden.

Nach Küstners Publikation veröffentlichte Wolkowitsch seine Methode, die große Ähnlichkeit mit der Küstnerschen hat, wenn auch beachtenswerte Abweichungen insofern zu verzeichnen sind, als W. in jedem Falle eine Zirkumzision der Portio mit Douglaseröffnung macht und prinzipiell zur Blasendrainage die sectio alta anlegt.

Bei am Knochen, besonders an den absteigenden Schambeinästen fest fixierten Fisteln, wo es unmöglich ist, die Blase von unter her loszutrennen, kommen die sog. kombinierten ventrovaginalen Fisteloperationen in Frage.

Fritsch führte in solchen Fällen einen extraperitonealen, suprasymphysären Querschnitt aus, schob die Blase von der Innenfläche der Symphyse los und schloß dann die Fistel vaginal.

Bardenheuer legte ebenfalls einen suprasymphysären, extraperitonealen Explorativschnitt an, präparierte die Blase abwärts ab, bis die narbigen Adhäsionen mit dem Uterus zu sehen waren, und brachte von hier aus die Fistel zum Verschluß.

Um Blasenverletzungen beim Ablösen besser vermeiden zu können, ging Schauta mittels eines nach außen vom labium maius angelegten Vertikalschnitts paravaginal vor, sich hart am Knochen haltend und das mit der Blase verwachsene Periost mit einem Rasparatorium ablösend. Aber auch bei diesem Vorgehen können Blasenverletzungen vorkommen, wenn nicht die intakte Blasenwand, sondern ein Ausläufer der Fistel mit dem Periost verwachsen ist. Die Fistelränder reißen dabei entweder vom Periost ab oder die Blasenwand, an dieser Stelle nur vom Periost gebildet, ist so dünn, daß sie leicht nekrotisch wird.

Niehans und Samter meißelten einen Teil des Knochens am Fistelrande los, den sie dann wieder entfernten.

Unter den extraperitonealen Verfahren wäre noch das eudovesikale Verfahren nach Trendelenburg zu erwähnen, bei dem nach seiner Ansicht Ureterenkomplikationen besser als beim vaginalen Vorgehen vermieden werden. Die Blase wird in steiler Beckenhochlagerung durch einen suprasymphysären, parallel der Umschlagfalte des Peritoneum angelegten Querschnitt unter Abtrennung der Muskeln freigelegt und an ihrer Vorderwand durch einen 4—5 cm langen Querschnitt eröffnet. Hat man sich über die Topographie der Fistel orientiert, so wird sie angefrischt, indem man ihren Rand trichterförmig ausschneidet. Dann wird die Fistel von der Blase aus entweder in der Weise genäht, daß man die versenkten Katgutnähte gegen die Blase zu knotet, oder die Knoten werden nach Umlagerung der Kranken von der Scheide her und nach der Scheide zu angelegt. Die Blasenwunde wird bis auf eine kleine Drainöffnung in der Mitte geschlossen, durch die ein Drainrohr in die Blase eingeführt wird. Die äußere Wunde besitzt außer der Blasendrainwunde noch zwei kleine Öffnungen zur Drainage des prävesikalen Raumes. Das Operieren von relativ kleiner Öffnung aus auf große Distanz macht die Trendelenburgsche Operation zu einem wenig sympathischen Verfahren. Als eine ziemlich regelmäßige Spätkomplikation wäre die Entstehung einer Bauchhernie zu erwähnen, die darauf beruht, daß die M. recti nicht mehr am oberen Rand der Symphyse anwachsen. Tendelenburg führte deshalb in einem Falle die temporäre Resektion eines queren Stückes aus dem Schambein nach v. Bramann aus, das jedoch später nekrotisch wurde.

Schauta hat die von Wickhoff vorgeschlagene Modifikation des Tredelenburgschen Verfahrens, durch Spaltung der Symphyse sich Zugang zu der Blase zu verschaffen, in einem Falle

versucht, aber ohne Erfolg, da die Symphyse nur in ungenügender Weise zum Klaffen gebracht werden konnte.

Dittel ging im Gegensatz zu diesen extraperitonealen Methoden in den 90er Jahren zum ersten Male transperitoneal per laparotomiam vor, eröffnete die plica vesicouterina und ging von oben her die Fistel an. Seitdem wurde dieses Verfahren nur sehr selten angewandt. Erst Zweifel hat 1920 an der Hand von 8 nach dieser Methode operierten Fisteln dieses Vorgehen für hochsitzende Blasenscheiden- und Blasengebärmutterfisteln angelegentlichst empfohlen. So brachte auch Hannes eine Blasencervixfistel, die bereits zweimal nach der Küstnerschen metroplastischen Methode ohne befriedigenden Erfolg operiert worden war, durch den abdominalen Weg zur endgültigen Heilung.

Bei Blasenscheidengebärmutterfisteln, wo die vordere Muttermundslippe zerstört ist, der hintere Fistelrand in der Nähe des inneren Muttermundes liegt, und wo es nicht gelingen würde, die Fistel zu mobilisieren, bietet die Hysterocolpocleisis, die Deckung der Fistel mit der hinteren Muttermundslippe, einen Ausweg. Nach Anfrischung des vorderen Fistelrandes und der Innenseite der hinteren Muttermundslippe werden beide miteinander vernäht. Da durch diese Operation Scheide und Uterus voneinander abgeschlossen werden, muß das Menstrualblut durch die Fistel in die Blase abfließen, was von den Patientinnen ohne Schaden ertragen wird. Ein Urinrückfluß in die Uterushöhle ist nicht möglich, da bei stärkerer Blasenfüllung der Cervixkanal zusammengedrückt und dadurch geschlossen wird. Doch stellt diese Operation nur einen Notbehelf dar, weil sie die Konzeptionsmöglichkeit gewöhnlich aufhebt. Menge hat jedoch einen Fall von Hysterocolpocleisis mit Tubenunterbindung veröffentlicht, wo trotzdem noch Schwangerschaft und Spontangeburt eines 37 cm langen, lebenden Kindes in Steißlage zustande kam. Eine kleine, makroskopisch nicht sichtbare Lücke in der Hysterocolpocleisisnarbe — vielleicht ein epithelialisierter Stichkanal — muß den Spermatozoen das Hineingelangen in die Uterushöhle ermöglicht haben.

Witzel hat zwei Methoden zur Schließung von Blasenscheidenfisteln angegeben, die jedoch keinen Eingang in die operative Gynäkologie gefunden haben, das ist die Autokystoplastik und die Kolpokystoplastik. Das erstere Verfahren besteht darin, daß der durch große Fisteln in die vagina prolabierte Abschnitt der hinteren Blasenwand nach Anfrischung der Fistelränder auf diese angenäht wird. Die Undurchführbarkeit dieser Methode wegen der Komplikation mit den Ureterenmündungen und der Fixierung eines abnormen Zustandes, des Blasenprolapses, liegt auf der Hand. Witzel wählte deshalb, als er eine solche Fistel zu operieren hatte, die Methode der Kolpokystokleisis. Er eröffnete mit Hilfe der sectio alta die

Blase und befestigte den der Fistel gegenüberliegenden, vorher breit angefrischten Abschnitt der hinteren Scheidenwand an die ebenfalls angefrischten Fistelränder mit Bronzedrähten. Durch diese Operation wird die vagina in zwei Abschnitte zerlegt, die durch zwei zu beiden Seiten des septums verlaufenden Verbindungskanäle miteinander kommunizieren, so daß das Menstrualblut genügenden Abfluß hat. Bei noch gebärfähigen Frauen schlägt Witzel nach einiger Zeit die Durchtrennung dieses Scheidenpfropfens an seiner Basis vor, so daß die vagina in ihrer ursprünglichen Form annähernd wieder hergestellt werden soll. Dieses Verfahren gibt jedoch zu mancherlei Bedenken Anlaß. Veit bezweifelt die Möglichkeit der Wiederherstellung einer kopulationsfähigen vagina und meint, daß die Bronzedrähte zur Steinbildung Anlaß geben. Die Methode ist außerdem durch die sectio alta gegenüber den anderen Operationsverfahren viel zu eingreifend und kompliziert.

Schließlich wäre noch ein Verfahren zu erwähnen, das früher leider häufig bei Fistelkranken angewendet werden mußte, die nach den damals gebräuchlichen Methoden nicht geheilt werden konnten, das ist die sog. Kolpokleisis, die Vernähung der Scheide dicht hinter dem Introitus. Heutzutage wird diese Methode wegen der deletären Folgen und dank der besseren gynäkologischen Technik kaum mehr angewandt. Die Scheide wurde bei diesem Verfahren ein Reservoir stagnierenden, sich zersetzenden Urins. Die Folge war eine durch die Blase bis zu den Nieren, durch den Uterus bis in die Bauchhöhle aszendierende Infektion, die zum sicheren exitus letalis führen mußte. Auch das Harnträufeln pflegte sich nach einiger Zeit wieder einzustellen, da die Verschlußnarbe durch die sich inzwischen gebildeten Harnsteine durchgescheuert wurde. Fritsch operierte mehrere Blasenscheidenfisteln, bei denen alle anderen Methoden erfolglos geblieben waren, so daß er zunächst eine Mastdarmscheidenfistel anlegte und dann erst die Kolpokleisis vornahm. Eine etwa vorhandene Cystitis muß vor der Operation beseitigt werden. Er legte die Fistel so an, daß er dicht oberhalb des sphincter ani einen Querschnitt machte, da auf diese Weise leicht ein Ventilverschluß herzustellen ist, indem sich beim Pressen die Mastdarmschleimhaut oberhalb der Fistel über den Schlitz schiebt. Zur Kolpokleisis schnitt er einen Ring in der vagina aus und vereinigte die Wundflächen in sagittaler Richtung . Um die Ausbildung eines Rezessus unterhalb der Mastdarmscheidenfistel zu verhüten, vernähte er die Wundflächen so, daß eine abschüssige Rinne zu der Mastdarmscheidenfistel hin entstand. Eine von Fritsch so operierte Frau war während einer 12jährigen Beobachtung arbeitsfähig, und konnte ihren Urin willkürlich entleeren.

Eine brauchbare Methode ist die sog. „partielle Kolpokleisis"

nach Kaltenbach, wobei in der unmittelbaren Umgebung der Fistel eine Vernähung der benachbarten Scheidenwand vorgenommen wird. Dieses Verfahren kommt jedoch nur für ganz bestimmte Fälle von Blasenscheidenfisteln in Frage. Führt z. B. eine Uterusexstirpation zur Bildung einer kleinen Fistel, die in der Blasenhinterwand so hoch sitzt, daß sie nicht direkt in die Scheide, sondern in den zwischen Scheide und Peritoneum gelegenen subperitonealen Raum mündet und erst durch ihn mit der Scheide kommuniziert, so käme die „partielle Kolpokleisis" in Frage, da man sonst bei dem Versuch, die Fistel freizulegen, das Peritoneum eröffnen würde. Man frischt zu diesem Zweck das Scheidengewölbe rings um die Fistel breit an und vernäht es über der Fistelöffnung, so daß ein kleines, flaches Blasendivertikel entsteht.

Jetzt noch einiges Bemerkenswertes über die zwei- und mehrzeitigen Fisteloperationen. Eine technisch gut ausgeführte Fisteloperation bedeutet selbst dann, wenn sie zu keinem vollen Erfolge führt, einen gewissen Fortschritt, und zwar insofern, als die Fistelöffnung kleiner, die Fistelränder nachgiebiger geworden sind, so daß die Nachoperation leichter und erfolgversprechender ist. Von Fritsch stammt der Vorschlag, die zweite Anfrischung so anzulegen, daß die neu entstehende Narbe senkrecht oder schräg zur alten liegt und die Enden der alten Narbe gegeneinander verschoben werden, was man durch schräges Durchführen der Fäden leicht erreichen kann. Ein zweiter, ebenfalls von Fritsch vorgeschlagener Kunstgriff, der für alle Fisteln zu empfehlen sein soll, die fest am Knochen fixiert sind, wo eine einfache Anfrischung gar nicht in Frage kommt und auch die Bildung von Lappen, die den ganzen Defekt decken, mißlingt, ist die wiederholte Lappenplastik. Ein Eingriff, der sich über Monate hinzieht, der aber den Vorteil hat, daß gesundes Gewebe überhaupt nicht entfernt zu werden braucht und keine Verstümmelung zurückbleibt. Der anfänglich zu kurze Lappen wird zunächst über die Seitenteile der Fistel gezogen, um dann, wenn er angeheilt ist, immer weiter abgelöst und vorgeschoben zu werden. Kann man annehmen, daß die Blutversorgung an der Stelle, wo er zuerst angewachsen ist, ausreicht, so trennt man ihn an der Basis ab und dreht ihn völlig herum. Fritsch pflegte selbst bei einfacher Anfrischung dann zweizeitig zu operieren, wenn die Fistel sehr unregelmäßig geformt war. Lief sie beispielsweise in einen Längsschlitz aus, so nähte er diesen zuerst und einige Wochen später nach Konsolidierung der Narbe den Rest, so daß beide Narben senkrecht zueinander lagen. Eine künstliche Drainage der Blase ist wegen des teilweise Offenbleibens der Fistel nicht nötig, der Rest der Fistel pflegt sich nach der ersten Operation erheblich zu verkleinern. Den Vorteil, den die zweizeitige Fisteloperation hinsichtlich der

Vernachlässigung einer künstlichen Blasendrainage bietet, machte sich Veit zunutze, wenn er sich vor die Aufgabe gestellt sah, zwei Fisteln zu operieren, von denen die eine im Blasenhals und hinteren Harnröhrenabschnitt, die andere im Blasengrund lag. Er operierte zuerst die vordere Fistel, wo wegen der Sphinterverletzung eine gute Heilung besonders notwendig war, die ein eingelegter Dauerkatheter infolge der Harnröhrendehnung in Frage gestellt hätte, und wählte die zweite Fistel als Abflußöffnung für den Urin. Nach Heilung der ersten Naht, wo jetzt unbedenklich ein Dauerkatheter eingelegt werden konnte, nahm er die zweite Fistel in Angriff. Seit Einführung der infrasymphysären Blasendrainage kann man zwei gleichzeitig vorhandene Fisteln mit der oben beschriebenen Lage in einer Sitzung schließen.

In folgenden möchte ich noch über den interessanten Verlauf einer Blasenscheidenfisteloperation, die von Prof. F. Heimann mit gutem Erfolge ausgeführt wurde, berichten.

Es handelt sich um eine 27jährige Frau, die im Jahre 1923 sich einer Kaiserschnittoperation unterzog, und davon eine Blasencervixstumpffistel zurückbehielt. Später wurde draußen bei einem Versuch zur Schließung der Fistel unbegreiflicherweise der Uterus totalexstirpiert. Die Kaiserschnittnarbe heilte per sec. Mit lästigem Urinträufeln aus der Scheide kommt sie in die Sprechstunde.

3. Juli 1923. Fisteloperation in Narkose. Links in der Scheidennarbe ein für Sonde 6—7 durchgängiges Loch, zunächst von unten nicht heranzukommen. Eine Umschneidung gar nicht denkbar. Es muß daher zunächst eine Mobilisierung von oben versucht werden. Schnitt in der linea alba. Enorme Verwachsungen. Der Uterus fehlt. Die Blase ist zunächst von der Scheide nicht abzugrenzen, durch einen Katheter von der Harnröhre gelingt es schließlich. Querschnitt am Scheidenstumpf. Langsames Abschieben der Blase, was außerordentlich schwer ist, besonders, da die beiden Aduexe, Tuben und Ovarien, zurückgelassen sind. Schließlich gelingt es, in die richtige Schicht hineinzukommen. Das Abschieben geht jetzt ganz bequem. Trotzdem ist es nicht möglich, die Blase so weit von der Scheide abzuschieben, daß man von hier aus an die Fistel herankommt; auch vom Innern der Blase her ist eine Naht des Fistelloches unmöglich. Doch hat man jetzt die ganze Partie so mobilisiert, daß man von unten an die Fistel herankommt. Die Öffnung in der Blase wird sorgfältig in doppelter Naht geschlossen und das Abdomen vernäht.

Jetzt Operation von unten. Es ist tatsächlich möglich, die Fistel in ganzer Ausdehnung sich zugänglich zu machen. Umschneidung ca. 1—1,5 cm vom Rand. Sehr starke Wundmachung. Das Loch verschwindet. Elf Nähte mit feinem Draht und Seide

Dauerkatheter. Der Katheter bleibt 14 Tage liegen. Während dieser Zeit ist Patientin nur ein einziges Mal feucht gewesen, als der Katheter verstopft war. Nach Wechseln desselben war wieder absolute Trockenheit.

17. Juli 1923. Entfernen der Fäden in Narkose. Die Fistel scheint geheilt zu sein, da beim Ziehen kein Urin abläuft. Der Katheter bleibt noch drei Tage liegen, dann wird er bei Tage entfernt, nachts noch gelassen.

24. Juli 1923. Der Katheter wird auch nachts weggelassen. Die Patientin läßt zunächst alle halbe Stunden, später alle Stunden spontan Urin. Vollkommene Trockenheit. An der Hautwunde zwei kleine Sekretionsstellen, die gut abheilen.

29. Juli 1923. Patientin steht auf, hält drei Stunden völlig trocken.

14. August 1923. Alles gut, Patientin hält schon 3—4 Stunden nachts Urin.

Patientin ist bis zum heutigen Tage sehr häufig nachuntersucht worden. Der Zustand ist derselbe höchst befriedigende geblieben. Der Urin kann 3—4 Stunden gehalten werden, so daß die Frau nachts nur einmal Wasser lassen muß. Im übrigen ist das Befinden einwandfrei. Kohabitation findet statt.

Die sonst so aussichtsreichen typischen Verfahren, wie die plastische Verwendung der unteren Cervixpartie, die mannigfachen Lappenplastiken und Lappenspaltungen waren infolge Fehlens der Gebärmutter und mangelhafter Einstellbarkeit der Fistel undurchführbar. So war der Fall dem individualisierenden Können des Operateurs anheimgestellt. Man hat Dittel, als er zum ersten Male die Blasenscheidenfistel von der Bauchhöhle aus anging, auf die große Gefahr der Infektion der Bauchhöhle, die durch sein transperitoneales Vorgehen gegeben sei, hingewiesen. Bei dem heutigen Stande der Asepsis ist diese Gefahr nicht mehr so groß wie früher; außerdem war hier die Laparotomie das einzige Mittel, sich über die Ausdehnung der Adhäsionen Klarheit zu verschaffen, und der einzig sichere Weg, sie zu lösen, um so die Fistel zu mobilisieren. Als dies gelang, war bei der in mäßigen Grenzen sich haltenden Größe der Fistel die einfache breite Anfrischung mit folgender Naht das einfachste Verfahren. Der Erfolg der Operation wird abgesehen davon, daß die Patientin von dem so lästigen Urinträufeln mit dem späteren körperlichen und seelischen Siechtum befreit wurde, dadurch vollkommen, daß der jungen Frau die weitere Verstümmelung ihres Genitaltractus mit dem Verlust der Kohabitationsfähigkeit ihrer vagina erspart blieb.

Mein Lebenslauf.

*

Am 21. Oktober 1899 als Sohn des Lehrers J. Könighaus zu Godullahütte, Kr. Beuthen OS., geboren, besuchte ich bis zu meinem 10. Lebensjahre die Volksschule zu Godullahütte, um dann in die Sexta des staatlichen humanistischen Gymnasiums in Zaborze OS. einzutreten. Daselbst legte ich vor meiner Einberufung in den Heeresdienst im Februar 1918 die Notreifeprüfung ab. Während meiner einjährigen Militärzeit in Berlin-Britz und Tempelhof ließ ich mich an der Berliner Universität für das Sommer- und Wintersemester 1918 als stud. phil. immatrikulieren. Nach meiner Entlassung aus dem Heeresdienst im März 1919 widmete ich mich vom Sommersemester 1919 an zehn Semester lang dem Studium der Medizin, das ich mit dem Staatsexamen im Juli 1924 abschloß. Mein praktisches Jahr verbrachte ich an der chirurgischen und inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses zu Ratibor. Zurzeit bin ich an der Medizinischen Universitätsklinik als Volontärassistent tätig.

Walter Könighaus.